12

ÜBER DIE TUMOREN DER EIHÄUTE.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER

DOCTORWÜRDE IN DER MEDIZIN UND CHIRURGIE

WELCHE MIT GENEHMIGUNG

DER HOHEN MEDIZINISCHEN FACULTÄT
DER VEREINIGTEN FRIEDRICHS-UNIVERSITÄT
HALLE-WITTENBERG

ZUGLEICH MIT DEN THESEN

MITTWOCH, DEN 7. AUGUST 1895, VORMITTAGS 10 Uhr

ÖFFENTLICH VERTEIDIGEN WIRD

VICTOR GÖTZE,
CAND. MED., AUS SEEHAUSEN.

REFERENT: HERR PROF. DR. FEHLING.

OPPONENTEN:

HERR DS. MED. FRITZ APPUNN, APPROB. ARZT.
HERR DS. MED. REINHOLD GRAESSNER.

HALLE A. D. S.

DRUCK VON OTTO HENDEL.

1895.

Imprimatur

Prof. Dr. Hitzig,

h. t. Decanus.

Herrn Rektor Wilhelm Frenzel

in Achtung und Verehrung
gewidmet

vom Verfasser.

Die junge Zotte aus der ersten Zeit der Schwangerschaft trägt bekanntlich einen doppelten Zellmantel, der die Blutgefässe und das embryonale Bindegewebe umschliesst. Die innere dieser Zellschichten führt ihren Namen nach Langhans. Sie ist ein Abkömmling der ursprünglichen Keimblase und stellt das eigentliche foetale Chorionepithel dar. Während diese Schicht aus polygonalen, deutlich von einander getrennten Zellen besteht, die alle einen sich scharf abhebenden, länglich ovalen Kern zeigen, lassen die Zellen der äusseren Lage deutliche Conturen nicht erkennen; vielmehr gewinnt man den Eindruck einer continuirlichen Protoplasma-Masse, in der die zahlreichen Kerne in ungleichmässigen Abständen von einander eingebettet sind. Ausserdem trägt diese protoplasmatische Zellschicht feine, haarförmige Protoplasma-Fortsätze. Ein weiterer Unterschied zwischen dem äusseren und inneren Zellmantel besteht in der Färbbarkeit ihrer Kerne, die bei der ersteren eine recht intensive ist, während die Kerne der Langhans'schen Schicht nur schwach auf Farbstoff reagiren. Die Herkunft der äusseren protoplasmatischen Zellschicht ist noch nicht ganz geklärt, *Kossmann hält sie für ein Produkt des umgewandelten Uterusepithels, der Decidua, und entsprechend ihren Eigenschaften für echtes Syncytium.

Von beiden dieser Gewebsarten können sich Geschwülste entwickeln. Während jedoch die Langhans'sche Zellschicht keine Neigung zur Bildung von Neoplasmen zu haben scheint, besitzt die protoplasmatische Schicht diese Eigenschaft in hohem Maasse.

Klinisch zeichnen sich alle diese Geschwülste dadurch aus, dass sie sich stets im Anschluss an einen Abort, selten an eine normal endigende Geburt anschliessen, oder, dass sie sich schon während der Schwangerschaft entwickeln.

---

* Kossmann, Z. Histol. d. Chorionzotten d. Menschen. Göttingen 1892.

Was die Prognose angeht, so müssen wir die klinisch gutartigen Tumoren von den malignen unterscheiden. Dabei erwähne ich, dass der klinische Charakter dieser Geschwülste nicht immer dem histologischen gleich ist.

A: Die klinisch gutartigen Tumoren:
1) die Blasenmole,
2) manche Placentarpolypen,
3) das benigne Deciduom.

B. Die klinisch nicht gutartigen Tumoren:
1) die destruierende Blasenmole,
2) der destruierende Placentarpolyp,
3) das maligne Deciduom.

Auf das von Hyrtl sowie von Gottschalk beschriebene Sarkom, ausgehend vom Bindegewebe der Chorionzotten, will ich hier nicht eingehen, da gegen dasselbe mit Recht schwerwiegende Gründe ins Feld geführt sind. Histologisch sind alle diese Tumoren insofern bemerkenswert, als sie den Bau der Chorionzotten oder den der Decidua nachahmen, also eine Struktur aufweisen, die sich scharf von der anderer Tumoren des Uterus unterseheiden lässt.

Die bekannteste dieser Formen, um mit dem Chorion zu beginnen, ist das Myxoma Chorii, die Blasen- oder Traubenmole.

Die Mole wird schon 1564 von Schenk von Grafenberg erwähnt. Aber trotzdem sie schon so lange bekannt ist, ist es doch erst der Forschung unserer Zeit gelungen, ihre Herkunft zu ermitteln. Die Zeit liegt noch nicht allzu weit, in der man die Blasenmole als wirklichen Blasenwurm ansah. Als diese Hypothese für irrig erkannt war, hielt man das Gebilde lange Zeit für ein Produkt veränderter Zottengefässe, später neigte man der Ansicht zu, dass es sich dabei um hyperthrophische oedematöse Zotten handele, bis endlich Virchow* zeigte, dass man es mit einer Hyperplasie des Schleimgewebes, des normalen Grundstockes der feineren Zotten, zu thun habe. Inbetreff des Baues der Blasenmole und der Analyse des Inhaltes der Blasen verweise ich auf die

* Virchow, Die krankhaften Geschwülste. I.

Arbeiten von Müller resp. Gscheidlen, und andere mehr (siehe Litteratur). Beginnt die Hyperplasie bereits in der allerfrühesten Zeit der Gravidität, wo bekanntlich die Chorionzotten noch die ganze Eiperipherie bedecken, so entartet das ganze Ei und von der Frucht ist bei Ausstossung des Tumors nichts zu finden. Ebenso wird man, wenn die Entartung erst nach stattgefundener Bildung der Placenta einsetzt, und die ganze Placenta befällt, eine ausgetragene Frucht nicht erwarten dürfen. Vielmehr finden wir in diesem Falle den Foetus verkümmert und geschrumpft, oder er ist, wenn die Erkrankung doch verhältnismässig früh begonnen hat, wieder vollständig resorbiert. Nur wenn der Krankheitsprozess spät beginnt, und sich auf einen geringen Teil des Mutterkuchens beschränkt, werden wir ein lebendes Kind finden, das allerdings in den meisten Fällen hydropisch und mangelhaft entwickelt sein wird.

Auf die Frage nach den Ursachen der Entstehung des myxoma chorii müssen wir antworten: „wir wissen es nicht.“ Man hat die Entstehung der Mole auf endometritische Veränderungen der Decidua zurückführen wollen; auch Nephritis hat man als Vorbedingung angesehen, weil sich bei bestehender Blasenmole manchmal Eiweiss im Urin findet. Es erscheinen jedoch alle Annahmen, welche die Ursache in einer Erkrankung der Mutter suchen, hinfällig; denn bei Zwillingen ist oft der eine gesund. während der zweite zu einer Mole entartet ist. Auch spricht gegen diese Ansicht die Thatsache, dass das myxoma chorii meist bei verhältnismässig jungen oder sehr alten Individuen angetroffen wird, d. h. also bei Personen, bei denen das ovulum noch nicht oder nicht mehr zur vollen Reife gelangt ist.

Die Ursache muss also in dem in irgendwelcher Weise geschädigten Ei liegen, dagegen können Schädigungen der Mutter von der Blasenmole ausgehen, z. B. Nierenerkrankungen, wie Schwangerschaftsniere, Eiweiss im mütterlichen Harn, oder Oedem der Beine. Doch scheinen auch diese Krankheitssymptome secundärer Art zu sein; die ursprüngliche Schädigung der Mutter besteht wohl in einer Schädigung des Stoffwechsels.

Klinisch dokumentirt sich die Blasenmole zunächst durch die Inkongruenz der Grösse des Uterus mit der Grösse, die er bei normaler Schwangerschaft haben müsste, eine Thatsache, die sich aus dem schnelleren Wachsen der entarteten Zotten erklärt. Ist z. B. eine Frau im 3. Monat schwanger, so finden wir, wenn Mole vorhanden ist, den Uterus in einem Höhestand, der vielleicht dem 6. Monat entspricht. Da wir aber bei Hydramnion ähnliche Erscheinungen haben, so brauchen wir noch weitere klinische Symptome zur sicheren Diagnose. Da sind besonders unregelmässige Blutungen zu nennen, die zuerst schwach auftreten, später aber sehr profus werden können. Lassen sich ferner keine Kindesteile nachweisen und hören wir keine Herztöne, so liegt die Diagnose „Blasenmole" nahe. Ein auffallendes Zeichen besteht auch in dem Abschwellen der Brüste und dem Aufhören der anderen Schwangerschaftssymptome. Wird ausser diesen Befunden noch Eiweiss im Urin nachgewiesen und sind Ödeme vorhanden, so ist die Diagnose fast gesichert; ganz sicher aber erst dann, wenn in dem abgehenden Blut Teile des myxoma chorii gefunden werden, oder, wenn der untersuchende Finger die Blasenmole fühlt.

Die Prognose ist stets als „dubia" zu stellen

1) wegen der Blutung, an der schon manche Frau zu Grunde gegangen ist,
2) wegen der Nephrites, die tödlich verlaufen kann,
3) wegen der Gefahr der Infection im Wochenbett und
4) ist in den letzten Jahren ein überaus bösartiger Ausgang des myxoma chorii beobachtet, der zwar nicht direkt mit der Mole zusammenhängt, dessen Krankheitsbild vielmehr erst nach Ausstossung der Blasenmole beginnt: das sarkoma-deciduo-cellulare, wovon ich bei den malignen Tumoren ausführlich reden werde.

Aus diesen Gründen könnten wir die Blasenmole klinisch als nicht immer gutartig ansehen. Aufgabe unserer Therapie ist es daher, die Geschwulst möglichst schnell aus dem Uterus zu entfernen: also Einleitung künstlichen Aborts resp. der Frühgeburt. Die zunächst bestehende Gefahr liegt in den Blutungen. Daher sind

nur solche Abtreibungsmittel zu wählen, die durch Quellung die allmähliche Erweiterung des Cervix herbeiführen, und die mit gleichzeitiger Scheidentamponade zu kombinieren sind, also Pressschwamm oder Laminaria. Als geeignetes Mittel ist aber besonders die Uterus-Tamponade zu empfehlen, die bei dem durch Blutungen aufgelockerten Cervix meist leicht auszuführen ist. Schon die gewöhnliche Bougies-Untersuchung ist zu verwerfen, da es bei Einführung der Bougies durch geringe Verletzungen zu profusen Blutungen kommt. Die Tamponade muss so lange wiederholt werden, bis die Geburt in Gang kommt, doch ist auch dann noch gegen etwaige Blutungen prophylaktisch vorzugehen durch frühzeitiges Darreichen von Secale. Es ist dies wohl der einzige Fall, wo wir bei beginnender Geburt mit gutem Recht Secale geben dürfen. Ein streng spontaner Verlauf der Geburt muss gefordert werden, so also, dass bei eintretenden Wehen mit den Tampons zugleich die Mole geboren wird.

Auffallenderweise machen sich bei Ausstossung der Blasenmole oft hohe Temperatursteigerungen bemerkbar, die aber nach beendeter Geburt schnell wieder abfallen. Eine Erscheinung, die nach den Untersuchungen meines hochverehrten Lehrers, des Herrn Prof. Dr. von Herff, in den Resorptions-Ptomainen und Zerfallsprodukten ihre Erklärung findet. Sind Reste der Geschwulst zurückgeblieben, so müssen diese natürlich entfernt werden, doch niemals mittels Curette, um nicht bei eventuell bestehender „destruirender" Blasenmole Verletzungen herbeizuführen; die Ausräumung des Uterus ist nur mit dem Finger vorzunehmen. Sollte zur Stillung der Blutung Secale nicht genügen, so sind eiskalte oder heisse Spülungen vorzunehmen oder im schlimmsten Falle die Uterushöhle zu tamponiren.

Eine Abart des myxoma chorii bezeichnet Virchow als Myxoma fibrosum placentae, eine Geschwulstart, die in ihrem Aussehen und histologischen Bau eine Abweichung von der Struktur der gewöhnlichen Blasenmole zeigt. Nach Storch soll es sich hierbei um eine zellige Hyperplasie des von der Allantois herstammenden schleimigen Grundstockes der Zotten handeln, während er in der Traubenmole eine Hyperplasie und

cystische Entartung des von der Allantois nicht herstammenden Chorionbindegewebes sehen will. Das myxoma fibrosum ist meist eine partielle Erkrankung der Placenta und betrifft in der Regel nur wenige Cotyledonen, wenngleich auch schon das ganze Organ erkrankt gefunden wurde. In Virchow's Fall war die ganze Placenta bis auf einen myxomatös entarteten Cotyledo gesund, die Frucht lebte.

Eine ebenfalls partielle Entartung des Chorions haben Breslau und Eberth* als myxoma chorii diffusum beschrieben. Die Placenta ist in diesem Falle normal, dagegen die die Peripherie des Eies umgebende Schicht des Chorion-Bindegewebes, das Endochorion, entartet. Es befand sich zwischen Exochorion und Amnion eine 4—5 mm dicke Schicht myxomatösen Gewebes.

Klinisch werden sich diese partiellen myxomatösen Erkrankungen des Chorion in Blutungen äussern. Die Diagnose ante partum zu stellen, ist natürlich nicht möglich. Diese Tumoren der Eihaut führen zu Abort und ist daher die Prognose wie bei diesem zu stellen. Auch die Therapie ist die des Aborts.

Bleiben bei normaler Geburt oder bei Abort Teile der Placenta in der Uterus-Höhle zurück, so werden sie entweder nach einiger Zeit spontan ausgestossen, oder aber, wenn dies nicht der Fall ist, so flacht sie der sich involvirende Uterus ab und zerrt sie in die Länge, wodurch ein Tumor entsteht, der den Namen Placentarpolyp führt. Man spricht von einem „Wachsen" dieser Geschwulstart, was man sich durch folgende Vorgänge zu erklären hat: Das Residuum stört zunächst die feste Thrombosirung der Serotinalgefässe, und indem es sich allmählich selbst löst, regt es Wehen an, wodurch frische Thromben des Placentarsinus abgestossen werden. In beiden Fällen kommt es zur Blutung, bei der sich ein Teil des gerinnenden Blutes nebst Fibrinmassen an dem Placentarrest festsetzt, wodurch derselbe bei öfterer Wiederholung dieses Vorganges so gross werden kann, dass er das ganze Uterus-cavum ausfüllt, ja sogar bis in die Scheide hineinragt.

---

* Wien. med. Presse 1867.

Hier tritt in manchen Fällen noch ein selbständiges, wenn auch beschränktes, Wachstum der Zotten ein, sodass in gewisser Hinsicht diese Gebilde hier eine Stelle finden könnten. Sie stellen gewissermassen den Übergang zu den später zu beschreibenden destruirenden Placentarpolypen dar. Durch allmähliches Abstossen von der Serotinal-Stelle und Austrocknung der Gewebe wird das Residuum blutleer und fest und steht nur noch mit wenigen Resten placentaren Gewebes mit der Uterus-Wand in Verbindung, sodass dann der ganze Tumor gestielt auf der Uterus-Wand sitzend erscheint. In den meisten Fällen hat die Geschwulst die Grösse eines Fingergliedes, kann aber, wie gesagt, auch weit grössere Dimensionen annehmen.

Nicht immer aber sind es Placentarstücke, welche die Basis dieser Polypen bilden. Bisweilen ist es blosse Decidua, welche den Grundstock abgiebt, während die grössere Hälfte des ganzen Gebildes aus Fibrin besteht. Dann führt der Tumor den Namen Decidualpolyp oder fibrinöser Polyp.

Die Eruirung der Aetiologie dieser Tumoren gehört erst den letzten 4 Jahrzehnten an. Noch Kiwisch* glaubte, sie entstanden durch Retention des Menstrualblutes „bei Weibern, die noch nie geboren, jedoch coitus gepflogen hatten“ sich auch selbst für schwanger gehalten hatten und nach 6—12 wöchentlicher Menopause unter intensiven, wehenartigen Schmerzen heftige Metrorrhagien bekamen. Er warnt aber ausdrücklich vor einer Verwechselung mit Vorgängen bei Abort. Scanzoni** wies zuerst auf die Bedeutung des Abortes bei Genese dieser Polypen hin, bis Braun*** endlich nachwies, dass „die polypen Körper gewöhnlich Produkte einer Schwangerschaft seien.“

Er findet 6 Momente, die aetiologisch für diese Tumoren wichtig sind:

„1) das Abortiv-Ei der ersten Schwangerschaftsmonate,
2) die mola carnosa,

* Kiwisch: Klin. Vorträge 1851.
** Sconzoni: Lehrbuch d. Krankh. d. weibl. Sexualorgane 1857.
*** Allgem. Wiener med. Zeitung 1860. Nr. 43—44.

3) eine wochenlange Retention der unreifen Placenta nach der Geburt eines nichtlebensfähigen Foetus,

4) die Retention eines Teiles einer reifen Placenta in der Uterushöhle nach der Geburt eines reifen lebenden Kindes durch Monate,

5) die Retention eines Abortiv-Eies nach Zwillingsschwangerschaft und der Geburt einer lebensfähigen Frucht,

6) die Ablösung einer placenta succenturiata oder spuria bei der Geburt eines lebensfähigen Foetus und nach erfolgtem Abgange einer scheinbar normalen Nachgeburt."

Kurz zusammengefasst heisst dies weiter nichts als: Das aetiologische Moment für Placentarpolypen bilden residua post partum seu abortum.

Klinisch wird sich der Placentarpolyp bemerkbar machen durch stossweise Blutungen aus dem Uterus, die manchmal schon in der ersten Zeit des Wochenbettes auftreten können meist aber das Spätwochenbett betreffen und sehr profus werden können. Bei combiniter Untersuchung findet man den Tumor bis in den äusseren Muttermund, seltener bis in die Scheide hineinragend, oder aber man findet das orificium uteri internum in Folge der oft wiederholten Blutungen leicht durchgängig und fühlt in der Gebürmutterhöhle, meist der hinteren Wand ansitzend, eine gestielte Geschwulst, die der tastende Finger bis auf die Ansatzstelle des Stieles rings von der Uterus-Wand abgrenzen kann.

Die Prognose ist günstig, wenn rechtzeitig eingeschritten wird.

Die Therapie besteht natürlich in der Entfernung des Polypen. Dies geschieht am besten mit dem Finger, in dem man die Geschwulst umtastet, und dann den Stiel an seiner Ansatzstelle loslöst; selbstverständlich alles unter den Kautelen der strengsten Asepsis, da man anderen Falls den Grund zu einer putriden septischen Infection legen würde. Sollten geringe kleine Reste des Polypen zurück bleiben, so warte man deren spontanen Abgang ab, es sei denn, dass erneute Blutungen die Indikation zu einem zweiten Eingriffe — und zwar nun mit Hilfe der Curette — abgäbe. Nach der Operation zeigt sich gewöhnlich geringer Fluor, der mit vaginalen Aus-

spülungen zu behandeln ist und eine genaue Controlle erheischt, so lange er aber seinen rein serösen Charakter behält, zu Besorgnissen keinerlei Anlass giebt.

Auch an der von der Mutter ausgehenden Fruchtkapsel, der Decidua, kennt man Tumoren, die gelegentlich unter dem Namen „Deciduome“ beschrieben sind. Sänger bezeichnet zwar diese Benennung als „Barbarei des Ausdrucks“, doch hat sich seit dem Bekanntwerden des „malignen Deciduoms“ dieses Wort so eingebürgert, dass es füglich auch hier beibehalten werden kann. Die Publikationen knüpfen sich an die Namen R. Maier, Küstner und Klotz.

R. Maier beschreibt 2 Fälle. Im ersten Falle wurde bei einer III para, die mit Hydramnion behaftet war und abortirte, nach dem Blasensprung eine Geschwulst ausgestossen, eine halbe Stunde später wurde die Frucht durch Kunsthilfe geboren. Erwähnte Geschwulst hat R. Maier nach mikroskopischer Untersuchung für einen von der Decidua ausgehenden Tumor gehalten und giebt ihm den Namen Deciduom. Sänger behauptet jedoch, „dass in dem betreffenden Falle keine deciduale Geschwulst, sondern die entzündlich und hyperplastisch veränderte Decidua (reflexa und scrotina) eines zweiten untergegangenen Eies, eine „deciduale Mole“ vorgelegen habe.“

Der 2. Fall R. Maier's betraf eine Frau in den vierziger Jahren, die öfter geboren hatte. Wiederholte Gebärmutter-Blutungen führten sie zum Arzt. Es fand sich eine diffuse Geschwulst im Cervikalkanal, die operativ entfernt wurde.

Die mikroskopische Untersuchung ergab vorwiegend deciduale Elemente.

Hier will Sänger den als „Deciduom“ angesprochenen Tumor als Carcinom oder Sarkom des cervix oder aber als ein Sarcoma deciduo-cellulare erklärt wissen.

Nach Küstner* können Decidua-Reste, die nach Aborten in den ersten Monaten sitzen geblieben sind, auch weiterwachsen, so dass die Schleimhaut der Sitz hyperplastischer Wucherungen wird, für welche er den Namen „Deciduome“ in Anspruch nimmt. Dieser Ansicht sind jedoch Klotz, Sänger

* Archiv f. Gyn. 18.

und Marchand entgegen getreten, die in den Gebilden weiter nichts sehen als* „Produkte der regeneratorischen Wucherung der Schleimhaut, welche über das normale Maass hinausgehen, hier und da ausserdem noch deciduale Bestandteile und Zottenreste einschliessen können."

Der einzige bis jetzt beobachtete, „wohlcharakterisierte Fall einer grösseren gutartigen Decidualgeschwulst" (Sänger) eines Deciduom's, ist der von Klotz:**

M. Th. Kaminfegersgattin aus Wilben, 33 Jahre alt, leidet seit 5 Wochen ununterbrochen an Gebärmutterblutung und kann seit 8 Tagen wegen Schwäche das Bett nicht verlassen. Ihr Mann besorgte ihr vor 14 Tagen vom Ambulatorium eines Arztes Liquor ferri sesquichlorati, den sie seither innerlich tropfenweise gebrauchte. Bei meiner Ankunft fand ich die Frau in blutdurchtränktem Bette, blass und derart blutleer, dass sie ohne Ohnmachtsanwandlungen ihren Oberkörper nicht mehr im Bette erheben konnte. Sie klagte auch über häufig wiederkehrende Finsterniss vor den Augen. — Die Untersuchung ergab einen etwas vergrösserten Uterus, und eine in den stark erweiterten Cervikalkanal hineinragende, an der hinteren Gebärmutterwand breitgestielt haftende, mit den Fingern gut abzutastende, gänseeigrosse, länglich rundliche, blutende Geschwulst. — Entfernung derselben mittels der Scheere und Abkratzung der gesetzten Wundfläche mittels Schablöffels unter entsprechender Antisepsis Auf die etwas blutende Wundfläche kommt ein fest zusammengekrillter Jodoformgazestreifen. Tamponade der Scheide. Innerlich Analeptika; Ergotin. Die Heilung war beiläufig in 14 Tagen beendet, doch dauerte es mehr als ein viertel Jahr, bis sich die Patientin von ihrer Anaemie wieder erholt hatte." Die Anamnese ergab, dass die Frau vier rechtzeitige eine vorzeitige Geburt und zwei Aborte durchgemacht hatte. 3 Jahre nach der letzten Entbindung machte sich das in Frage kommende Leiden in oben beschriebener Weise bemerkbar. — Ein Jahr nach der Operation war die Frau wieder schwanger und gebar unter ganz normalen Verhältnissen.

„Die entfernte Geschwulst bot eine gelappte Oberfläche dar, war weich, von dunkelbraunroter Farbe und erinnerte in ihrer von Höhlen durchsetzten Bauart an einen Badeschwamm.

Die mikroskopische Untersuchung ergab folgendes: Die Oberfläche bestand aus Epithelien verschiedener Höhenentwicklung, die Hauptmasse zeigte grosse rundliche und längliche

---

* Marchand, Monatsschrift f. Geburtsh. und Gyn. 1895.

** Archiv f. Gyn. 29.

epitheloide Deciduazellen mit stellenweise verwaschenen Zollgrenzen, sowie Protoplasmahaufen mit eingestreuten Kernen, dazwischen Herde von kleinen Rundzellen und von lymphoidem Gewebe. Innerhalb dieses Gewebes sassen verzerrte, verästelte Drüsen mit niedrigem und gut erhaltenem Epithel. Reichliche, korkzieherartig gewundene Gefässe gingen in weite endothel-bekleidete Lacunen über, welche von zartem Stützgewebe durchzogen waren und in deren Nähe sich weite Lymphräume fanden."

Wegen der Übereinstimmung des geschilderten Baues mit demjenigen des Decidua serotina der ersten Schwangerschaftsmonate kommt Klotz zu dem Ergebnis: „dass es wahre, von der inneren Gebärmutterschleimhaut ausgehende Neubildungen mit ausgeprägter Geschwulstform giebt, welche in Bezug auf elementare Zusammensetzung der frühen Schwangerschafts-Decidua fast oder völlig gleichartig sind, weshalb diese Geschwülste zutreffend und richtig als Deciduome bezeichnet werden."

Über die wahrscheinliche Ursache der Entstehung dieser Geschwulstform schreibt Klotz: „Sehr nahe liegt die Annahme, dass eine abortiv endende Schwangerschaft von allerkürzester Dauer (vielleicht nur von Stunden oder tagelanger Dauer und daher auch unbemerkt) auf die Entstehung Einfluss genommen habe in der Weise, dass das befruchtete Eichen wohl kräftig genug war, die mächtige Wucherung mit decidualem Charakter hervorzurufen, wegen seiner Kurzlebigkeit aber nicht mehr Zeit hatte, die wirkliche Bildung der Placenta anzubahnen. Schon auf diesen kurzen Reiz hin antwortete die uterine Schleimhaut in der ihr eigentümlichen und auch in nachhaltender Weise."

Die Prognose, die das Deciduom bei rechtzeitigem Eingreifen bietet, ist eine durchaus günstige, weshalb man dasselbe zum Unterschied von dem gleich zu beschreibenden metastasierenden Tumor als „benignes Deciuom" bezeichnen kann.

Klinische Symptome sowie die einzuschlagende Therapie sind aus obigem Krankheitsbericht hinreichend ersichtlich.

Ganz anders und viel gefährlicher gestalten sich die Ver-

hältnisse, wenn die Zotten nicht mehr die passive Rolle beibehalten, die sie in den bisher beschriebenen Tumoren spielen, sondern destruierend in die Uteruswand eindringen. Begünstigt wird dieser Prozess dadurch, dass der aufgelockerte, sich langsam involvierende Uterus längst nicht den Widerstand gegen derartige parasitäre Wucherungsn leisten kann, als das Organ im nicht puerperalen Zustande.

Den ersten Fall von destruierender Blasenmole beschrieb Volkmann. Dann erschienen die Berichte von Jarotzky und Waldeyer, Krieger, H. Meyer und Wilson.

Das mütterliche Gewebe erhält sich bei diesen Erkrankungen vollkommen passiv. Die myxomatös entarteten Zotten durchbrechen zunächst die Serotina, drängen sich zwischen das Gewebe des Myometriums und bringen dies allmählig zur Atrophie. Dabei kommt es leicht zu entzündlichen Reizzuständen desselben, welche aber „nicht als Ursache, sondern als Folge der chorialen Erkrankung zu betrachten ist.“ (Spiegelberg-Wiener). Hauptsächlich befallen die in Wucherung begriffenen Zotten die Venen, in denen sie, durch gute Ernährung begünstigt, vornehmlich weiterwachsen. Welchen Grad hier die Wucherung erlangen kann, illustriert der Fall Volkmanns, der die Venen derartig durch die darin liegenden Zotten dilatiert fand, dass die Gefässectasie grösser war als das ganze cavum uteri.

Dass der ungestört fortschreitende Krankheitsprozess schliesslich die uterus-Wand, ja das peritoneum durchbrechen und so zur peritonitis führen kann, ist einleuchtend.

Das klinische Bild wird von dem der gewöhnlichen Blasenmole, so lange eine Usur der Uterus nicht eingetreten ist, wenig abweichen. Diffus auftretende Blutungen und Schmerzen in der Lumbalgegend werden den Anlass geben, dass die Frau den Arzt zu Rate zieht.

Die Diagnose hat sich nach denselben Gesichtspunkten zu richten wie bei dem einfachen myxoma chorii, eine Differentialdiagnose zwischen beiden wird sich aber ante partum kaum stellen lassen.

Die Prognose ist wegen der angerichteten Zerstörungen und der enormen Blutung als infaust zu stellen.

Auch hier muss es Aufgabe der Therapie sein, den Tumor zu entfernen, d. h. also die Frühgeburt einzuleiten. Wenn schon bei der gewöhnlichen Blasenmole Ergotin indiciert war, so ist es hier wegen der ganz profusen Blutungen erst recht der Fall, zumal die Patientinnen in der Mehrzahl der Fälle schon bis zum äussersten Grade anaemisch sind. Es würde sich aber hier gar zu oft die Therapie machtlos erweisen —, da durch den innigen Connex der Geschwulst mit dem Myometrium resp. den Uterinvenen eine vollständige Ausstossung unmöglich ist, im Gegenteil eine ganz enorme unstillbare Blutung hervorgerufen wird, die in kurzer Zeit den Tod der Kranken herbeiführt, — wenn wir nicht bei erkannter Sachlage in der sofortigen Totalexstirpation ein sicheres Mittel besässen. Bei leichteren Fällen ist niemals die Curette anzuwenden, wenn man nicht den durch Atrophie so wie so schon bedeutend verdünnten Uterus zur Ruptur bringen will.

Analog der destruierenden Blasenmole kennen wir auch destruierende Placentarpolypen. Dieselben gehen aus von zurückgebliebenen Placentarresten in dem die Zotten wie bei der entsprechenden Blasenmole in selbständiger Weise weiterwachsen über das Maass hinaus. Entgegengesetzt der Blasenmole, die immer ante partum beginnt, setzt der destruierende Placentarpolyp in den weitaus meisten Fällen post partum ein. Auch sind hier die Zotten, von denen die Tumorbildung ausgeht, nicht myxomatös entartet, sondern vollkommen normal.

Die zurückgebliebenen Zotten nähren sich entweder durch Osmose (v. Kahlden) oder sie erhalten eine wenigstens teilweise Vaskuloarisation vom Uterus her (Orth). Die Geschwulstbildung beginnt damit, dass das Zottenepithel kleine, zapfenförmige Sprossen in die Serotina hineingesendet, die den nachfolgenden Zotten gleichsam den Weg bereiten. Auch hier wieder finden wir die Vorliebe der wuchernden Geschwulst für die Venen. Die Arterien bleiben, wahrscheinlich in Folge der grösseren Resistenz ihrer Gefässwandungen verschont. Die Behauptung dass die Zotten sowohl intravaskulär als auch intraparietal weiter wachsen, erscheint durch v. Kahldens Befunde an einem hierher gehörigen Falle, wobei er auch die jüngsten Zotten von roten Blutkörperchen umgeben fand, stark erschüttert.

Die Wucherung gewinnt dadurch einen örtlich malignen und destruirenden Charakter, dass nicht allein innerhalb der zum Theil enorm erweiterten Gefässe Thrombosen entstehen, sondern dass im Anschluss an diese auch Gerinnungs- und Nekrotisirungsvorgänge im Uterus selbst auftreten, und so nach und nach im Bereich der Ausbreitung der Chorionzotten in den Gefässen ein Schwund des umgebenden Uterusgewebes zu Stande gebracht wird, sodass die Uteruswand zu einer minimalen Schicht verdünnt werden kann. Zahn*) beobachtete eine durch destr. Placentarpolypen hervorgerufene vollständige Perforation des Uterus mit Haematocele retrouterina.

Der destr. Placentarpolyp. macht sich zunächst bemerkbar durch wiederholt auftretende Blutungen. Ist bereits ausgedehnte Nekrosirung des Uterus und Infection eingetreten, so stellen sich Schüttelfröste, Fieber und übelriechender Ausfluss ein. Bei weit vorgeschrittenen Fällen haben wir das Bild vollkommener Sepsis.

Zur Diagnose ist es von grosser Wichtigkeit zu wissen ob und wann die Patientin geboren resp. abortirt hat, und ob die Blutungen bereits aus der Zeit der puerperiums datiren. Finden wir ausser den oben angegebenen subjectiven Beschwerden bei den sehr heruntergekommenen und anaemischen Kranken Blutcoagula vermischt mit Gewebsfetzen in der Scheide, ist der Uterus vergrössert und aufgelockert, der Muttermund für den Finger durchlässig und findet der untersuchende Finger einen mit der Uteruswand innig verwachsenen, weichen, bröcklichen Tumor, so darf man mit Recht auf destr. Placentarrest schliessen.

Die Prognose bietet wenig Hoffnung auf Erfolg, wenn die Therapie nicht gleich eine durchgreifende ist. Ist die Diagnose, destr. Placentarpolyp gestellt, so ist, wenn es der Zustand der Patientin noch erlaubt, die Totalexstirpation angezeigt. Anderen Falls schreitet die Neubildung fort und führt durch Perforation der Uteruswand, septische Peritonitis oder allgemeine Sepsis zum excitus letalis. Die Gefahr der Verblutung ist hier, wenn auch nicht ausgeschlossen, so doch nicht so gross wie bei der

---

*) Zahn. Virchow's Archiv Bd. 96. S. 15.

analogen Blasenmole, da der Polyp als Ganzes, die wuchernden Zotten im Einzelnen die durch Usur geöffneten Gefässe verstopfen und tamponieren.

Während sowohl die destruirende Blasenmole als auch der destruirende Placentarpolyp nur im klinischen Sinne als maligne Tumoren zu bezeichnen sind, komme ich jetzt zu einer Geschwulstbildung, die auch im histologischen Sinne äusserst bösartig ist.

Schon Klebs hat es für möglich erklärt, dass aus „solchen eingepflanzten foetalen Keimen auch bösartige Geschwülste hervorgehen können.“ Sänger hat durch seine Beobachtungen im Jahre 1889 diese Vermuthung bestätigt, indem er eine von retinirter Decidua resp. dem äusseren Zottenmantel ausgehende metastasirende Geschwulst beschrieb, der er den Namen „malignes Deciduom“ gab. Gleichzeitig publicirte Pfeifer einen Fall gleicher Art, den er, obgleich er vollkommen unabhängig von Sänger gearbeitet hatte, ebenso bezeichnete wie Sänger. Später hat Sänger diese Bezeichnung verworfen, und schlägt Benennungen vor, wie Sarkoma deciduo cellulare, Neoplasma deciduo-cellulare oder Deciduo-Sarkoma. Es hat sich aber in der Litteratur, besonders in der englischen und französischen, der Name Deciduoma malignum gehalten. Sänger sieht in dem Deciduo-Sarkom eine nichtepitheliale aus den Zellen des decidualen Bindegewebes hervorgegangene Neubildung, dadurch entstanden, dass die Deciduazelle unter dem Einfluss der Schwangerschaft und eines unbekannten pathologischen Reizes zur Sarkomzelle geworden ist. Dieser Ansicht pflichteten Pestalozza und Veit nicht bei, indem sie anknüpfend an C. Ruge’s These: „Die Deciduazelle ist der physiologische Typus der Sarkomzelle“ einwendeten es könne sehr leicht hier eine Verwechselung der sich ausserordentlich ähnlichen Decidua- und Sarkomzelle vorliegen. J. Veit meinte, die Geschwulst habe mit den Eihäuten überhaupt nichts zu thun, sondern es handle sich lediglich um ein Sarkom, „das vorher bestand, und dann weiter wuchs.“ Er sollte sich also das befruchtete ovulum in dem bereits sarkomatös erkrankten Uterus implantirt haben. Veit stützte diese Behauptung auf einen von ihm beobachteten Fall, wo die Implantation in einem Uteruscarcinom stattgefunden

haben sollte. Sänger hat jedoch diese Einwürfe widerlegt und glaubt gerade in dem Veit'schen Fall ein malignes Deciduom sehen zu dürfen.

Das maligne Deciduom ist aus Zellen zusammengesetzt, die der Deciduazelle und den Syncytiummassen ausserordentlich ähneln, auch wohl als ihre direkten Abkömmlinge aufzufassen sind. Neben diesen eigentlichen Geschwulstzellen findet sich eine homogene Substanz, die aus zu Grunde gegangenen Gewebselementen besteht, weisse und rote Blutkörperchen, besonders letztere, enthält, die oft ausgedehnte haemorrhagische Herde bilden können. Ferner finden sich hier Bindegewebsfasern und Kerne. Betrachtet man die Deciduomzellen näher, so fällt vor allen Dingen ihre Polymorphie auf. So findet man zahlreiche Formen mittlerer Grösse mit sich sehr schwach färbendem Protoplosma und deutlicher Zellmembran. Der Kern ist stets regelmässig gebildet, oval oder rund und von blasser Färbung. Sie ähneln den Deciduazellen auch in sofern, als der Kern vielfach bläschenförmig aussieht. Doch können sie auch den gewöhnlichen Rund- oder auch Spindelzellen der gewöhnlichen Sarkome vollständig gleichen. Mehr in die Augen fallen die stets vorhandenen Riesenzellen. Sie charakterisiren sich vornehmlich durch ihre ausserordentlich wechselnde Gestalt. Liegen sie dicht aufeinander und haben sie sich durch gegenseitigen Druck abgeblattet, so können sie sehr leicht das Bild eines Plattenepithelcarcinom's vortäuschen. Hieraus erklärt es sich wohl, dass die Geschwulst so lange unbekannt geblieben ist: man hat den Tumor als Carcinom angesehen! So hat z. B. Chiari 1877 drei Fälle von „eigenartigem Carcinom" beschrieben, in denen er nach der Sänger'schen Publication das maligne Deciduom erkannte.

Unter den polymorphen Zellen bemerken wir ferner solche mit grossem Kern, von höchst unregelmässiger oft bizarrer Gestalt, ausgezeichnet durch intensive Färbbarkeit. Bei genauerer Beobachtung entdeckt man ein sehr dichtes Chromatinnetz, welches in einer chromatinhaltigen Flüssigkeit eingebettet zu sein scheint. Bei oberflächlicher Betrachtung der Präparate fallen diese Gebilde alsbald auf, da sie Farbflecke vortäuschen.

Neben diesen Zellen begegnen wir noch einer kleinzelligen Infiltration. Insbesondere häufen sich die Wanderzellen in der Nachbarschaft der bedrohten Gefässe an.

Die grosse Polymorphie erklärt sich nach Marchand dadurch, „dass auch in der normalen Decidua Elemente von sehr verschiedener histologischer Bedeutung innig vermischt vorkommen, und dass diese verschiedenen Elemente in sehr verschiedener Form, Ausbildung und Anordnung in den sogenannten decidualen Geschwülsten auftreten können." Diese innige Vermischung foetaler und mütterlicher Elemente macht aber nach Marchand „hauptsächlich den Charakter der serotinalen oder placentaren Decidua aus, während in der übrigen Decidua das specifische Deciduagewebe, abgesehen von Drüsen, Gefässen und Leucocyten fast rein auftritt."

Dementsprechend sondert Marchand unter den postpuerperalen Neubildungen diejenigen, welche von der Serotina ausgehen von denjenigen, die ihren Ursprung von der vera herleiten. Bei weitem die Mehrzahl aller Fälle, und zwar gerade die malignen, lässt Marchand von der Decidua serotina ausgehen. Eine Betheiligung chorialer Elemente bei der Geschwulstbildung hält Marchard für bis jetzt noch nicht erwiesen, während dazu gerade im Gegensatz Sänger die bis jetzt beobachten Fälle von Deciduo-Sarkom einteilt in

I. Sarkoma deciduo-cellulare uteri ohne nachweisliche Beteiligung chorialer Elemente und

II. Sarkoma deciduo-cellulare uteri unter Beteiligung chorialer Elemente.

Die Deciduazellen findet man in den verschiedensten Stellen der Geschwulst. Sie liegen teils isoliert, teils zu kleinen Haufen angeordnet, an anderen Stellen aber auch in dichten Massen. An der Peripherie des Tumors sieht man sie vereinzelt oder in Zügen in das Bindegewebe der Muskulatur vordringen, von wo aus sie sich zwischen die einzelnen Muskelzellen einzwängen. Diese werden auseinandergedrängt und so ihre Ernährung benachteiligt, sodass sie absterben. Gleiches findet mit der Gefässmuskulatur statt. Schliesslich gehen die Muskelzellen sowie die Bindegewebszellen vollständig zu Grunde, und an ihrem Platze breitet sich die Geschwulst aus.

Sehr interessant und von der höchsten klinischen Bedeutung ist das Verhalten der Deciduomzelle zu den Gefässen. Ihr Verhalten zur Gefässmuskulatur, wenn solche vorhanden ist, habe ich schon erwähnt. Ist diese Schicht erst zerstört oder überwunden, so siedeln sich die Deciduomzellen an der Intima an, wo sie sich, wohl wegen der Nähe der Gewebssäfte, ausserordentlich wohl fühlen und sich rasch vermehren. Lange hält die Intima Stand; die Geschwulstpartien wölben sich knospenartig gegen das Gefässlumen hinein; endlich giebt die Intima dem Drucke nach. Damit ist aber ein sehr folgenschweres Ereignis eingetreten: die sarcomatösen Zellen fallen in die Gefässlumina hinein und werden von dem Blutstrom mitgenommen. Zunächst gelangen sie in die Vena spermatica interna, von da aus in das rechte Herz und in den Lungenkreislauf. Es liegt auf der Hand, dass auf diese Weise eine rapide Metastasenbildung eintreten muss. Auf der anderen Seite ergiesst sich der Inhalt der zerstörten Gefässe in die Gewebe hinein, es kommt zu ausgedehnten Blutungen und Lympfansammlungen, diese gerinnen und führen schliesslich zur Nekrose der Geschwulstpartie und der etwa noch übrig gebliebenen Gewebstrümmer. Wir müssen dieses destruierende Verhalten des malignen Deciduoms zu den Gefässen, welches sein analogon in der destruirenden Blasenmole und dem destruirenden Placentarpolyp findet, als ein Charakteristicum unserer Geschwulstart ansehen.

Im Ganzen können wir die Geschwulstart als ein höchst polymorphes, grosszelliges haemorrhagisches Sarkom ansehen, wiewohl auch manche Züge an ein Carcinom lebhaft erinnern. Es ist ja auch bis auf den heutigen Tag noch nicht sicher entschieden, ob sich bei der Bildung des malignen Deciduoms nicht Bindegewebe und Epithel gleichzeitig betheiligen.

Wenigstens hat Marchand eine ganz andere Erklärung für die zelligen Elemente der Geschwulst als die meisten übrigen Autoren, Marchand*) hat bei Untersuchung einer Scheidenmetastese gefunden „dass die Geschwulstmasse aus

*) Monatsschrift f. Geburtsh. und Gyn. 1895, 5.

zwei anscheinend ganz verschiedenartigen, innig durcheinander geflochtenen Bestandteilen besteht:

1) aus sehr unregelmässig gestalteten, verästelten, vielkernigen, balkenförmigen Gebilden, welche sich im allgemeinen durch eine dunklere, diffuse, oft etwas mehr bräunliche Protoplasmafärbung auszeichnen,

2) aus innig damit verbundenen zelligen Massen, welche die sehr verschieden geformten Zwischenräume zwischen den ersten ausfüllen. Dazu kommt

3) ein System von sehr unregelmässig gestalteten Hohlräumen von sehr verschiedener Weite, welche mehr oder weniger gut erhaltene rote Blutkörperchen, verstreute Rundzellen von der Beschaffenheit der Leucocyten und hier und da Fibrinnetze einschliessen.

Ferner sind zahlreiche kleine und grosse rundliche und langgestreckte Vacuolen zu erwähnen, welche in dem Balkenwerk ihren Sitz haben und oft von Bluträumen nicht zu unterscheiden sind."

Marchand bezeichnet das unter 1) beschriebene balkenförmige Gewebe als „vielkerniges Syncytium" und sieht darin nichts andres „als ein mit dem normalen Syncytium der Decidua und der Chorionzotten identisches Gewebe, welches in der Geschwulstmasse eine über das normale Maass weit hinausgehende Wucherung zeigt." Das unter 2) erwähnte zellige Gewebe hält Marchand für epithelialer Natur und lässt es von dem foetalen Ektoderm abstammen. Die Geschwulstmasse setzte sich demnach also zusammen „aus den beiden normalen Bestandteilen des Epithels der Chorionzotten, dem Syncytium und den ektodermalen Zellen" müsste also ein Carcinom sein.

Es stehen sich somit über den Charakter des malignen Deciuoms jetzt drei Ansichten gegenüber:

1) nach Sänger handelt es sich um ein vom deciualen Bindegewebe ausgehendes Sarkom,

2) Gottschalk sieht in seinem Fall ein Sarkom der Chorionzotten,

3) Marchand erklärt die Geschwulst als eine epitheliale, indem er sich auf die für den Menschen noch nicht

bewiesene Hypothese stützt, dass die protoplasmatische Zellschicht von dem Epithel der mütterlichen Schleimhaut herrührt.

Bezüglich der Ätiologie können wir bis jetzt der Statistik nur entnehmen, dass sich das maligne Deciduom immer an vorhergegangene Geburt, besonders an Abort oder Blasenmole anschliesst. Nur der Fall Paviot macht anscheinend eine Ausnahme, wenn es sich dort überhaupt um eine deciduale Geschwulst gehandelt hat. Aus dem eigentümlichen Verhalten der Geschwulst zu den Gefässen entspringen auch ihre prägnantesten klinischen Erscheinungen, nämlich die Blutungen aus dem Uterus, der Lunge und Niere, und in das Gewebe hinein, ferner das hohe Fieber bei Infection der absterbenden Geschwulstpartien und vor allen Dingen die so rasch sich entwickelnde Metastasenbildung Brechen die hämorrhagischen Herde in das Uterusinnere durch, so entsteht eine schwere Blutung aus den oft enorm dilatierten Gefässen, Blutungen, die sich so oft wiederholen, als neue Herde aufbrechen. Bei den notwendigen Eingriffen; diese Blutungen zu stillen, kann es leicht kommen, dass eine putride oder auch septische Infection der zerfallenden nekrotisierenden Massen auftritt, ein Ereignis, das sich klininisch durch foetide, übelaussehende Ausflüsse aus der Scheide nebst schweren Störungen des Allgemeinbefindens, wie hohes Fieber, Abmagerung, Appetitlosigkeit, Shockanfälle etc. hinlänglich charakterisiert. Die Folgen der Metastasierung werden je nach dem Befallensein der einzelnen Organe verschieden sein. Fast ausnahmslos bilden sich in der vagina Metastasen. Denn erkrankt in erster Linie die Lunge, sodass Husten, Auswurf und Blutungen des Krankheitsbild verwirren und dem Arzt eine Tuberculose vortäuschen können. Erkrankungen der Leber, der Milz, des Peritoneums und der Nieren werden sich in diesen Organen durch eigentümliche Funktionsstörungen, insbesondere durch das Auftreten von Ascites, bemerkbar machen. Auch im Gehirn, dem Magen, dem Darm und in der Knochensubstanz sind Metastasen beobachtet.

„Um zur richtigen Diagnose zu gelangen, wird es immer nötig sein, das Cavum corporis uteri nach Erweiterung des cervix (am besten mit Laminaria) mit dem Finger auszutasten. Austastung und Ausräumung des uterus mit dem Finger, stumpfer Curette und Ovumzange, sowie mikrospopische Untersuchung der herausgeförderten verdächtigen Massen, wird in Zukunft gewiss die sichere Diagnose öfter stellen lassen“ (Sänger).

Die Prognose ist durchaus ungünstig. Nur wenn die Diagnose frühzeitig gestellt wird, bevor Metastasenbildung eingetreten ist, ist von der Totalexstirpation noch Erfolg zu hoffen; allerdings weist die bisherige Statistik noch keinen Fall von dauernder Heilung auf. Sind schon Metastasen nachweisbar, so wird man von der Operation absehen und den Fall symptomatisch behandeln, nach den bekannten Regeln der Therapie inoperabeler maligner Geschwülste des uterus.

Auch in der halleschen Klinik ist ein Fall von Sarcoma deciduo-cellulare beobachtet worden, dessen Krankengeschichte hier mitzuteilen ich nicht verfehlen will:

Frau Emilie H. 21 Jahre alt, hatte mit 14 Jahren zum ersten Mal menstruiert. Die Periode war unregelmässig, 6 Wochen bis 6 Monate aussetzend, dauerte 4 Tage. Seit $1\frac{3}{4}$ Jahren verheiratet. Am 29. August 1893 hatte Patientin spontan glatt geboren. Wochenbett normal. Hat bis vor 8 Wochen selbst gestillt. Menses sind seit der Entbindung noch nicht wieder dagewesen.

Am 3. März 1894 wurde Patientin bei der Feldarbeit von einer starken Blutung überrascht. Die Scheide wurde tamponirt, worauf die Blutung stand. Da Patientin sich aber nicht schonen konnte, trat die Blutung wieder ein und hielt mit kurzen Unterbrechungen bis jetzt an. Vor 4 Wochen bemerkte P. in der rechten Leistenbeuge eine ca. kinderkopfgrosse schmerzlose Geschwulst. Der Arzt verordnete Umschläge, worauf dieselbe bis auf ihre jetzige Grösse zurückging. Gegen die Blutung wurden ohne Erfolg Tropfen verordnet. Es besteht seit vier Wochen starke Mattigkeit und Appetitlosigkeit.

Objektiver Befund 7. VIII. 94: Ziemlich kleine, grazil gebaute, sehr anämisch aussehende Frau von schlechtem Ernährungszustande. Schleimhäute sehr blass. Die anderen Organe bieten nichts Krankhaftes. Abdomen leicht aufgetrieben, in den abhängigen Partien gedämpfter, mit Lagewechsel sehr veränderter Perkussionsschall (ascites). Etwas links von der Mittellinie ein grösserer Körper der als uterus imponiert, weiter rechts davon unter Nabelhöhe ein kleinerer harter ballotirender Körper, der für das Ovarium gehalten wird. Man fühlt bei combinirter Untersuchung von der wenig nach links

stehenden Portio ausgehend den grossen, verdichten, leicht anteflectirten uterus. Derselbe ist ziemlich leicht beweglich, von etwas weicher Consistenz. Links über und hinter demselben kann man ein ausserordentlich bewegliches linkes Ovarium, anscheinend nicht vergrössert, fühlen, während rechterseits ebenfalls ziemlich hoch sitzend, ein fast hühnereigrosser, nach unten rundlich abgegrenzter Tumor als ovarium imponiert. Oberhalb desselben fühlt man noch eine breite, weniger circumscripte Resistenz, die in das ovarium übergeht.

Therapie. 8. VIII. Einlegen eines Laminaria-Stiftes, was leicht gelingt; darauf nachts Wehen. Schlaf auf Morphium.

9. VIII. In Chloroformnarkose zeigt sich der Cervikalkanal bis auf den äusseren Muttermund gut erweitert Letzterer wird leicht durch den eindringenden Finger geöffnet. Man fühlt im weiten cavum uteri, das ohne Abgrenzung in den erweiterten Cervix übergeht, einen hühnereigrossen runden Körper von schwammig derber Consistenz, wohl ein längst abgestorbenes, degenerierendes Ei. Dasselbe sitzt im wesentlichen am fundus (vordere Wand) fest. Es wird grösstenteils stumpf losgelöst und mittels Kornzange in kleineren und grösseren Fetzen entfernt. Darauf intrauterine Ausspülung mit 1 $^0/_0$ Solveol. Narkose wurde gut vertragen. Abends 38,1. Durch die Abreise des damaligen Stationsassistenten wurde eine sofortige mikroskopische Untersuchung verabsäumt; wie sich später erwies, fanden sich in der herausgeförderten zottenähnlichen Masse nekrotische Zotten und ausgiebige Deciduommassen. Puls gut. Pat. hat noch ziemlich stark nachgeblutet, obgleich der uterus mit Jodoformgaze leicht tamponiert und Sekale gegeben war. Bei Entfernung der Jodoformgaze keine Nachblutung. Abdomen über der Symphyse und rechts davon druckempfindlich; sonst Wohlbefinden.

Weiterer Verlauf: 13. VIII. Ascites deutlich geringer, Leib aber etwas gespannt, sodass Palpation nicht gut möglich ist. Am Abend vorher T 38,5, P 102; geringe blutige Secretion.

15. VIII. Seit gestern wieder Fieber, das heute abend auf 39 ^{0} stieg. Leib stark gespannt, bei Druck bes. die linke Seite stark empfindlich. Kein Erbrechen. Ziemlich starke, schmierige Sekretion aus der vagina, daher 4 mal täglich Ausspülungen mit Kal. hyp. Im linken Parametrium entwickelt sich ein Exsudat.

20. VII. Temperatur kaum erhöht, Allgemeinbefinden gut. Man fühlt bei Palpation des Abdomens den früher erwähnten Tumor. Auf der linken Seite über dem lig. Poupartii eine sich schräg zur spina ilei zu erstreckende derbe Resistenz, die bei Druck nur noch mässig empfindlich ist und einem parametritischen Exsudat angehört. Sehr starke übelriechende Sekretion.

27. VIII. In der vagina befindet sich ein halbhühnereigrosser Tumor, der sagittel verläuft und mit seiner Spitze an dem linken Scheitelbeinast anliegt. An der vorderen Spitze befindet sich eine kirschgrosse bläulich durchschimmenrde Verwölbung. Weiter dorsal erscheint die Vaginalschleimhaut bläulich verfärbt. Der Tumor ist

prall elastisch, fluktuierend. Im Douglas nach links gegen die Bauchhöhle zu sich erstreckend ein sich verhäutendes Exsudat, welches sich auch oberhalb des Beckeneingangs von aussen abtasten lässt. Nach rechts hin erstrecken sich diese Massen nur in geringer Ausdehnung. Der früher gefühlte Tumor befindet sich noch an seiner alten Stelle, ist jedoch nicht mehr so leicht beweglich wie früher, und nicht in seinen Conturen abzutasten. Es findet sich leichter Ascites und Tympanie.

29. VIII. Wieder hohes Fieber; in leichter Narkose wird an der vorstehend beschriebenen Verwölbung am linken Vaginalrand, bei der gestern durch Probepunktion erst Eiter dann Blut entleert worden war, eine breite Insision gemacht. Man dringt in ein eigentümliches cavernöses Gewebe. Es entleert sich Blut, anfangs dunkleres, augenscheinlich älterer, danach frisches und in auffallendem Maase. Erst nach mehrfachen Umstechungen gelingt es, der recht kräftigen Blutung Herr zu werden Die Scheide wird mit Jodoformgaze tamponiert.

30. VIII. In der Nacht von gestern auf heute plötzlich auftretende starke Blutung, die, wie sich nach Entfernung der die Scheide ganz ausfüllenden Blutcoagula zeigt, aus dem uterus stammt. Feste Tamponade der Scheide mit Jodoformgaze. Dieselbe wird heute morgen entfernt, die Blutung steht. Hohes Fieber, sehr mattes Allgemeinbefinden, wachsbleiche Gesichtsfarbe, leichte Oedeme.

31. VIII. Anhaltendes Fieber. Curettement hauptsächlich zu diagnostischen Zwecken.

4. IX. Sehr reichlicher schmierig-eitriger Ausfluss, hochgradige Anämie, mässiger ascites.

7. IX. Seit 2 Tagen fieberfrei. Äusserlich der alte Palpationsbefund. Bei combinierter Untersuchung fühlt man den uterus immer noch etwas gross, man erreicht auch links von der Scheide aus die äusserlich fühlbare Resistenz. Hinter der portio findet sich eine diffuse Resistenz, die sich bei der Untersuchung per rectum als die beiden ziemlich stark infiltrierten Ligamenta Douglasii erweist.

Bei zunehmendem Kräfteverfall und rasch wachsendem Ascites, sowie auf Grund des histologischen Befundes der zuletzt durch Curettement gewonnenen Massen, der Deciduasarkom ergeben hatte, wird eine Probelaparotomie beschlossen, um eventuell eine Totalexstirpation auszuführen.

Am 12. IX. wurde in Chloroform-Äthernarkose durch Herrn Professor v. Herff, welchem damals während der Abwesenheit des Herrn Professor Fehling die Leitung der Anstalt übertragen war, die Laparotomie ausgeführt. Kleine Incision der Bauchdecken in der Mittellinie. Entleerung des reichlichen, leicht hämorrhagischen Ascites. In der Wunde werden zunächst stark mit einander verwachsene Darmschlingen sichtbar, die den Uterus vollkommen bedecken, sodass derselbe nur durch dieselben hindurch getastet werden kann. Auf der rechten Seite sieht man beim Auseinanderziehen der Wunde einen cystischen Ovarialtumor, der an einer Seite einen circa wallnuss-

grosse, bräunlich-rot verfärbte Stelle aufweist. Die in das Abdomen eingeführte Hand fühlt noch weiterhin verklebte Darmschlingen. Die Leber ist von zahlreichen haselnussgrossen Knoten zersetzt, die Milz erheblich vergrössert. Unter diesen Umständen wird von einer weiteren Operation Abstand genommen und die Bauchwunde wieder geschlossen.

13. IX. Ruhige Nacht, keine Schmerzen.

19. IX. Starke Durchfälle, daher Opium, Morphium.

21. IX. Rapid zunehmender Kräfteverfall, hochgradige Abmagerung, zeitweise Erbrechen. Sensorium frei. Reichlich Morphium.

23. IX. 12. h. 30. a. m. exitus letalis.

Am selben Tage fand in der Klinik eine kurze Autopsie statt, da die Anverwandten nach langem Zögern nur soweit die Sektion gestatteten, als die Organe von der erweiterten Laparotomiewunde her erreichbar waren. Sektionsbericht: Uterus von normaler Grösse, der aufgeschnitten einen vorspringenden Tumor sehen lässt. An dem linken Tubarwinkel befindet sich eine Perforationsöffnung, deren Ränder grünlich blau verfärbt sind, teilweis aber auch blutig rot aussehen. An der ventralen Fläche des tumors befindet sich ein für den Finger durchgängiger Perforationskanal, der in die Uterushöhle hineinmündet und mit gelblich grün aussehenden Auflagerungen bedeckt ist. Der linke Tubenwinkel zeigt gleichfalls derartige Auflagerungen und ist der Kanal in seinem Anfangsteil geschwürig zerfallen. Der Tumor selbst ragt breitbasig polypös in die Uterushöhle hinein und besitzt eine Länge von $4^1/_2$ cm und eine Breite von $3^1/_2$ cm. In einer distalen Hälfte ist das Gewebe blassrosa, von einigen inicierten Gefässen durchdrungen und von elastischer Konsistenz. Die obere Hälfte zeigt circa 12 ovale Bluträume, deren grösster 6 und 4 mm Durchmesser besitzt. Sie erinnern lebhaft in ihrem Aussehen an geplatzte Follikel. Weitere kleinere Tumoren befinden sich an der hinteren Fläche des uterus am linken fundus. Sie sind erbsengross ohne Haemorrhagien. Schleimhaut des uterus und cerovix bilden, soweit sie erhalten sind, keine Besonderheiten. Der rechtsseitige Ovarialtumor von fester Consistenz und ovoider Gestalt hat eine leicht höckrige, sonst glatte Oberfläche und misst $7^1/_2$ bis $10^1/_2$ cm. Die oben erwähnten Höcker erscheinen blaurot, daneben giebt es aber welche, namentlich proximal der Insertionsstelle des ovariums, die ein gelblich-graues Aussehen haben. Der Durchschnittt erzielt als Hauptbestandteil ein cavernöses Gewebe von tief dunkelroter Farbe in dem hellgelbe Nester bestehen. Die linke Niere zeigt einen einzigen Knoten in der corticalis, der gleichfalls haemorrhagischen Charakter aufweist und erbsengross ist Die linke Lunge ist frei von Geschwulstbildung. In dem Stück gewonnener Leber befinden sich ein Dutzend haselnuss bis erbsengrosse Geschwülste, äusserlich von stark cavernösem Bau, umgeben von einer festeren Zone blassen Gewebes.

Der mikroskopische Befund wird demnächst in einer besonderen Abhandlung veröffentlicht werden.

Es hatte sich also in diesem Falle die Tumorbildung an eine abortiv geendete Schwangerschaft angeschlossen. Ob allerdings die Erkrankung noch zu Lebzeiten des Eies eingetreten ist und den Tod der Frucht herbeigeführt hat, oder ob die deciduale Neubildung erst nach dem Absterben des Foetus begonnen hat, ist nicht zu entscheiden. Der Fall gehört zu den wenigen, bei denen die Diagnose intra vitam gestellt worden ist, obgleich ein sehr frühzeitig auftretender Ascites, gleichzeitig bestehender Ovarialtumor und ein parametritisches Exsudat das klinische Bild ausserordentlich verwischten. Auch die sich meist sehr bald zeigenden Lungenerscheinungen fehlten vollkommen; selbst die Blutungen traten nicht mit der Heftigkeit auf, wie sie bei den übrigen Fällen vvn Deciduoma malignum beobachtet sind, ein Umstand, der sich wohl daraus erklärt, dass sich im Uterus vorwiegend feste Massen fanden. Dagegen waren die typischen Scheidenmetastasen vorhanden; dieselben können übrigens als Beweis für den sarkomartigen Charakter der Geschwulst angeführt werden, da Carcinommetastasen sich in der Regel nicht in der Scheide, sondern am Harnröhrenwulst finden.

Am Schluss meiner Arbeit bleibt mir noch die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer Herrn Professor Dr. v. Herff für die Überweisung der Arbeit, sowie für die während der Anfertigung derselben so überaus liebenswürdig gewährte Unterstützung meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Blasenmole.

I. 1. Braun, Wiener Medizinalhalle III.
2. Bensinger, Inaug.-Diss. Giessen 1887.
3. Boivin, Nouv. rech. sur la môle vesic., Paris 1827.
4. Bloch, Freyburg 1869.
5. Graily Hewitt, Ost. Trans. I und II.
6. Gscheidlen, Arch. f. Gyn VI, 1874.
7. Gierse, Verhandl. d. Ges. für Geb., Berlin 1847.
8. Hennig, Arch. für Gyn. II
9. Hecker, Klin. d. Geburtsk., B. II.
10. Kaltenbach, Lehrbuch d. Geburtsh.
11. Küstner, Handbuch d. Geburtsh. II, 1888.
12. Kossmann, Zur Histol d. Chorionzotten d Menschen, In.-Diss., Göttingen 1892
13. Maslowski, Gyn. Centralblatt 1882.
14. Müller, Abhandl. über d Bau d. Molen. Würzburg 1847.
15. Mikschik, Zeitschr. d Ges. d. Wiener Ärzte 1845.
16. May, Molen d Gebärmutter. Nördlingen 1831.
17. Orth, Lehrbuch d. pathol. Anat.
18. Puech, Gaz. obst. 1879.
19. Rummel, Inaug.-Diss. Halle 1891.
20. Rieck, Inaug.-Diss. Berlin 1890.
21. Schroeder, Lehrbuch d. Geburtsh.
22. Storch, Virch. Arch. 72. 1878.
23. Schlesinger, Inaug.-Diss. Würzburg 1888.
24. Thomas More Madden, Dublin Journ. of med. 86. 1888.
25. Virchow, Geschwülste I.
26. Winogradow, Virch. Arch. 51. 1870.
27. Ziegler, Lehrb. d. path. Anat.
28. Gregorini, Inaug.-Diss. Halle 1795.
29. Caréaga, Gaz. med. Mexiko XXXI.

II Myxom. fibr. plac.

1. Breus: Wien. med. Wochenschrift 1881.
2. v. Steinbüchel, Centralbltt. f. Gyn. 1892.
3. Hildebrandt, Monatsschr. f. Geb. 1868.
4. Sinclair, Boston, Gyn. Journ. V.

III. Myxom. diffus. plac.

1. Breslau und Eberth, Wien. med. Presse 1867.
2. Spaeth und Wedl, Zeitschr. d. Ges. d. Ärzte. Wien II, 1852.
3. Rokitanski, Lehrbuch III, 1861.
4. Eberth, Virch Arch. 39, 1867.

IV. Destr. Blasenmole.

1. Volkmann: Virch. Arch. 41, pag. 528.
2. v Jarotzky und Waldeyer, Virch. Arch. 44, pag. 88.
3. Krieger, Beiträge z. Geburtsh. u. Gyn. B. X. 1872, pag. 11.
4. H. Meyer, Arch. f. Gyn. B. 33, pag. 53.
5. Wilton, Annal. f. Frauenkrankh. B. IV, pag. 149.

Placentarpolypen.

I. 1. Braun, Allgem. Wien. med. Zeit. 1860.
2. Duncan, Edinb. Med. Journ. Juli 1871.
3. Fraenkel, Archiv f. Gyn. II.
4. Skanzoni, Lehrb. d. Frauenkr.
5 Graefe, Zeitschr. f. Geburtsh. und Gyn. XII.
6. Heger, Placentarretention, Berlin 1862.
7. Kiwisch, Klin. Vorträge.
8. Kuhn, Wien. med. Wochenschr. 1869.
9. Kulp, Berliner Beitr. zur Geb. und Gyn. I.
10. Martin, Berl. Beitr. z. Geb. und Gyn. I.
11. Säninger, Prager Vierteljahrsschrift 1868.
12. Schelderup, Virchow-Hirsch, Jahresbericht 1873.
13. Valenta, Schmidt's Jahrbücher 96.
14. Virchow, Geschwülste I.

II. destruirend Placentarpolyp.

1. Zahn, Virchow Archiv B. 96, pag. 15.
2. v. Kahlden, Centralbl. f. allg. Pathol. und pathol. Anat. B. II. 1891, 1.
3. Doevenspeck, Inaug.-Diss., Freiburg 1890.

Deciduome.

I. 1. Kaltenbach, Zeitschr. f. Geb. und Gyn. II.
2. Maier, Virchow. Archiv 1871.
3. Maier, Virchow. Archiv 1876.
4. Küstner: Ann. f. Gyn. 13, 14, 18.
5. Küstner, Beiträge z. Lehre von der Endometritis, Jena 1883.
6. Klotz, Archiv f. Gyn. 28 und 29.

II. Malignes Deciduom:

1. Sänger, Archiv f. Gyn. 1889 und 1893.
2. Chiari, Wien, med. Jahrbücher III. 1877.
3. Pfeifer, Prag. med. Wochenschr. 1890, Nr. 6.
4. Müller, Verhandl. d. deutsch. Ges. f. Gyn. IV. Bonn 1891.
5. Veit, Verhandl. d. deutsch. Ges. f. Gyn. IV. Bonn 1891.
6. Veit, Berlin. klin. Wochenschr. 1893.
7. Kaltenbach, Beilage z. Centralblatt f. Gyn. 1890.
8. Schmorl, Centralbl. f. Gyn. 1893.
9. Köttnitz, Deutsche med. Wochenschr. 1893.
10. Gottschalk, Berlin. klin. Wochenschr. 1893, Nr. 4 u. 17.
11. Gottschalk, Archiv f. Gyn. 46.

12. Guttenplan, Inaug.-Diss. Offenbach 1883.
13. Lebensbaum, Centralbl. f. Gyn. 1893.
14. Perske, Inaug.-Diss. Greifswald 1894.
15. Hartmann und Toupet, Bulletins de la Société anatom. 1894.
16. Ahlfeld: Monatsschrift f. Gyn. 1895, 3.
17. Marchand, Monatsschrift f. Gyn. 1895, 5—6.
18. Löhlein, Centralblatt f. Gyn. 1895, 3.
19. Nové-Josśerand und Lacroix, Annales de Gyn. et d'obst. T. 41. Fev-Avril 1894.
20. Paviot, Annales de Gyn. et obst. T. 41. Avril 1894.
21. Paviot, Lyon med. L. XXV. pag. 300.
22. Paviot, Province med. Nr. 2.
23. Klien, Arch. f. Gyn 47, 2, 1894.
24. Menge, Zeitschrift f. Geburtsh. und Gyn. XXX. 2. 1894.
25. Menge, Centralblatt f. Gyn XVIII, pag. 264.
26. Fraenkel, Archiv f. Gyn 48. 1895.
27. Jeannel, Annales de Gyn et d'obst. Nov. 1894. pag. 372.
28. Jacubasch, Zeitschr. f. Geb. und Gyn. VI. 1882. pag. 55.
29. Bacon, The American Journal of Obstetrics. Vol. XXXI 5 1895.
30. Hegar, Verhandlungen d. Bonner Gynaekologenkongresses.
31. Doederlein, Centralblatt f. Gyn. 1893.
32. Pestalozza, Il Morgani XXXIII. Sept. — Okt. 1891.
33. Zweifel, Centralblatt f. Gyn. 1894.
34. Schauta, Centralblatt f. Gyn. 1895.
35. Williams, Bulletin of the Johns Hopkins Hospital. Dezember 1894.
36. Freeborn, The New York journ. of Gyn. and obst. IV. pag. 299.
37. Blanc, Nouv. Arch. d'Obstétr. et de Gyn. 1892.

Lebenslauf.

Am 9. August 1870 wurde ich als Sohn des Gymnasialoberlehrers Dr. phil. Ludwig Götze zu Seehausen i. Altmark geboren. Meinen ersten Schulunterricht genoss ich in Idstein bei Wiesbaden, wohin mein Vater inzwischen als Kgl. Staatsarchivar versetzt worden war. Nach dem Tode meines Vaters bezog ich 1880 die Franckeschen Stiftungen zu Halle, wo ich zuerst die deutsche Schule, dann die Lateinische Hauptschule besuchte. Ostern 1891 bestand ich dort das Abiturientenexamen.

Um Medizin zu studieren, bezog ich Ostern 1891 die Universität Würzburg, wo ich im ersten Semester zugleich beim 9. bayr. Inf.-Regiment „Wrede" meiner aktiven Dienstpflicht mit der Waffe genügte. Nachdem ich während des Sommersemesters 1892 in Kiel studiert hatte, kehrte ich im Winter nach Würzburg zurück, und unterzog mich dort am 3. Febr. 1893 dem tentamen physicum. Seit dieser Zeit gehöre ich der Universität Halle-Wittenberg an.

Während meiner bisherigen Studienzeit habe ich die Vorlesungen und Kurse folgender Herren Professoren und Dozenten gehört:

Ackermann, v. Bramann, Braunschweig, Eisler, Fehling, E. Fischer, Fick, Haasler, Harnack, Hensen, v. Herff, v. Hippel, Hitzig, Kaltenbach †, v. Köllicker, Frh. v. Mering, Oberst, Pott, Röntgen, Sachs, Semper †, Schuberg, Schultze, Weber, Wollenberg.

Allen diesen Herren und besonders Herrn Professor v. Bramann und Herrn Professor Frh. v. Mering, bei denen ich als Volontair thätig sein durfte, spreche ich an dieser Stelle meinen Dank aus.

Thesen.

I.

Das aetiologische Moment für Placentarpolypen geben residua post partum seu abortum.

II.

Bei Entfernung von Fremdkörpern aus dem Ohr, bei intactem Trommelfell, ist die Indikation zum instrumentellen Eingriff erst dann gegeben, wenn alle Versuche, den Fremdkörper mit Hilfe des Wasserstrahls zu entfernen, resultatlos verlaufen sind.

III.

Die Exstirpation maligner Tumoren hat zu geschehen ohne Rücksicht auf die nachfolgende Plastik.

Halle a S. Druck von Otto Hendel.